

## VERDE IV

Vorarlberger E-Busse für Regionale DEkarbonisierung (16)

<b>Programm / Ausschreibung</b>	EBIN (Emissionsfreie Busse) Ausschreibung 2024/01	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	11.07.2024	<b>Projektende</b>	31.05.2026
<b>Zeitraum</b>	2024 - 2026	<b>Projektlaufzeit</b>	23 Monate
<b>Keywords</b>			

### Projektbeschreibung

Das Projekt VERDE - Vorarlberger Elektrobusse für Regionale DEkarbonisierung - fasst die Umstellung von Linienbussen auf emissionsfreie Fahrzeuge im Zeitraum 2023 bis Frühjahr 2026 für ganz Vorarlberg zusammen. Die topographischen und verkehrlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz emissionsfreier Antriebe sind in den Regionen Vorarlbergs sehr unterschiedlich - vom drittgrößten Ballungsraum Österreichs bis hin zu alpinen Talschaften. Aus diesem Grund wird die Dekarbonisierung von allen Regionen gemeinsam vorangetrieben, indem ein emissionsfreier ÖPNV dort umgesetzt wird, wo es aufgrund der regionalen Gegebenheiten im Hinblick auf den gegenwärtigen Stand der Technik in Bezug auf emissionsfreie Antriebe am Geeignetesten nachgewiesen werden kann. Dieser Nachweis erfolgt im gegenständlichen Projekt anhand eines State-of-Charge-Simulationsmodells, welches die Machbarkeit einzelner Wagenumläufe mit emissionsfreien Antrieben bewertet.

Im Zuge einer Analyse sämtlicher Busumläufe in Vorarlberg wurden für den Zeitraum 2023-25 insgesamt 136 Busse identifiziert, die batterieelektrisch betrieben werden können. Das darüber hinaus untersuchte Potenzial an H<sub>2</sub>-Bussen von einem zentralen Standort aus erwies sich zu gering um die vergleichsweise hohen Kosten des Infrastrukturaufbaus zu rechtfertigen. In den ersten drei EBIN-Fördercalls wurden für die Teilprojekte VERDE I, II, und III eingereichten 130 batterieelektrische Busse an neun Standorten beantragt und als förderwürdig eingestuft.

Nachdem die konstant steigende Fahrgastzahlen bereits bestehende Angebote im Unterland an die Kapazitätsgrenzen bringen, wurde vereinbart, dass insgesamt 16 12m-Fahrzeuge, welche im Projekt VERDE II erfolgreich beantragt wurden, nicht abgerufen werden sollen, da diese nunmehr durch 18m-Gelenkbusse ersetzt werden sollen.

Ziel des vierten Teilprojektes ist es nun, insgesamt 16 batterieelektrische Gelenkbusse einzureichen, um die benötigte Kapazitätserweiterung parallel zur Elektrifizierung dieser Umläufe zu ermöglichen.

Die 16 E-Busse werden während der ersten 5 Betriebsjahre insgesamt rund 5,3 Mio. NW-km zurücklegen und dabei gut 6.400 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen. So kann ein wesentlicher Beitrag zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele - insbesondere der Energieautonomiestrategie des Landes - geleistet und dabei geholfen werden, die Luftqualität in den Sanierungsgebieten Luft weiter zu verbessern.

## **Endberichtkurzfassung**

Im Rahmen des Projekts VERDE IV – Vorarlberger E-Busse für Regionale DEkarbonisierung – wurden 16 batterieelektrische 18m-Gelenkbusse erfolgreich beschafft und am Standort Postbus Wolfurt in Betrieb genommen. Die Fahrzeuge kommen in der verkehrsreichsten Region Vorarlbergs, dem Landbus Unterland (Götzis-Leiblachtal), zum Einsatz und ersetzen dort konventionelle 12m-Dieselbusse.

Mit dem Umstieg auf Gelenkbusse wurde neben der Dekarbonisierung gleichzeitig eine dringend notwendige Kapazitätserweiterung realisiert, um den stetig wachsenden Fahrgastzahlen im drittgrößten Ballungsraum Österreichs gerecht zu werden. Die Fahrzeuge werden mit den im eigenen Busdepot befindlichen kabelgebundenen Ladepunkten je nach Ladeplan dynamisch (25-150 kW) beladen. Die zugehörige Ladeinfrastruktur am Busdepot Wolfurt wurde im Rahmen des teilprojektübergreifenden Gesamtprogramms VERDE I-IV durch die illwerke vkw AG errichtet.

Die 16 E-Gelenkbusse werden während der fünfjährigen Behaltdauer rund 5,3 Mio. Nutzwagenkilometer zurücklegen und dabei etwa 6.477 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen. Das Projekt leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Energieautonomiestrategie des Landes Vorarlberg sowie zur Verbesserung der Luftqualität in den Sanierungsgebieten Vorarlbergs. Darüber hinaus profitieren die Fahrgäste und -personal von deutlich geringeren Lärm- und Schadstoffemissionen sowie einer verbesserten Fahrplanstabilität durch das neue rollierende Einsatzkonzept.

VERDE IV ist das vierte Teilprojekt des Dekarbonisierungsprogramms VERDE, in dessen Rahmen insgesamt bis 142 emissionsfreie Linienbusse in ganz Vorarlberg eingeführt werden.

### **Projektkoordinator**

- Verkehrsverbund Vorarlberg Gesellschaft mbH

### **Projektpartner**

- illwerke vkw AG
- Österreichische Postbus Aktiengesellschaft